

<b>Physik</b>						
<b>Kennnummer</b>	<b>Workload</b>	<b>Credits/LP</b>	<b>Studiensemester</b>	<b>Häufigkeit des Angebots</b>	<b>Dauer</b>	
	180 Std.	6	2	Nur Sommersemester	1 Semester	
<b>1</b>	<b>Lehrveranstaltungen</b>		<b>Sprache</b>	<b>Kontaktzeit</b>	<b>Selbststudium</b>	<b>Geplante Gruppengröße</b>
	a) Physik 2		a) Deutsch	a) 45 Std.	a) 75 Std.	a) 80
	b) Physik Labor		b) Deutsch	b) 11,25 Std.	b) 48,75 Std.	b) 2
<b>2</b>	<p><b>Lernergebnisse/Kompetenzen</b></p> <p>Nach erfolgreicher Teilnahme am Modul, können die Studierenden ...</p> <p><b>Wissen (1)</b>                      ... physikalische Grundprinzipien wiedergeben                      ... verschiedene physikalische Größen messen</p> <p><b>Verständnis (2)</b>                      ... gemessene Werte und Größen dokumentieren</p> <p><b>Anwendung (3)</b>                      ... physikalische Grundprinzipien auf technisch motivierte Problemstellungen anwenden                      ... gemessene Größen interpretieren</p> <p><b>Analyse (4)</b>                      ... physikalische Versuche / Messungen auswerten</p>					
<b>3</b>	<p><b>Inhalte</b></p> <p>a) - Grenzflächen: Kohäsion, Adhäsion, Kapillareffekte                      - Thermodynamik                      - Schwingungen und Wellen                      - Optik                      - Laser</p> <p>b) Die Studierenden tragen in Kleingruppen (2er Teams) einen englischsprachigen Vortrag vor, dessen Thema sich aus den Praktikumsinhalten der Module Elektrotechnik, Physik, Grundlagen der Programmierung oder Werkstofftechnik Labor ableitet.</p> <p>- Praktische Anwendung der Lehrinhalte im Physik Labor</p>					

4	<p><b>Lehrformen</b></p> <p>a) Vorlesung / Übung</p> <p>b) Praktikum/Labor</p>
5	<p><b>Teilnahmevoraussetzungen</b></p> <p>Physikalische und elektrotechnische Grundlagen sowie Mathematik 1</p>
6	<p><b>Prüfungsformen</b></p> <p>a) Prüfungsleistung 1K (Klausur) (4 LP)</p> <p>b) Studienleistung 1sbL (Laborarbeit) (2 LP)</p>
7	<p><b>Verwendung des Moduls</b></p> <p>Medizintechnik — Technologien und Entwicklungsprozesse B.Sc. (MTE)</p>
8	<p><b>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</b></p> <p>Prof. Dr. Frank Allmendinger (Modulverantwortliche/r)</p>
9	<p><b>Literatur</b></p> <p>a) bebildertes Skript und Übungsaufgaben</p> <p>Halliday, David; Resnick, Robert ; Walker, Jearl ; Koch, Stephan W.: Halliday Physik, Dritte, vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage, 2018</p> <p>Harten, Ulrich 1955-: Physik : eine Einführung für Ingenieure und Naturwissenschaftler, 7., bearbeitete und aktualisierte Auflage, 2017</p> <p>Meschede, Dieter: Gerthsen Physik, 25. Aufl. 2015. Neuauflage 2015, Springer Spektrum 2015 (E-Book)</p> <p>b) Anleitungen für das Physik Labor</p>